Remarques sur l'hybridation spontanée des Linaires dans les jardins botaniques,

Par Georges Dillemann.

Désirant me procurer quelques pieds de *Linaria purpurea* Mill., pour un travail en cours, je me suis adressé à trois jardins botaniques réputés pour en obtenir des graines. Ces graines, semées au printemps de 1948, ont donné une grande variété de plantes.

Jardin du Muséum de Paris. Les plantes n'étaient pas homogènes en ce qui concerne le coloris des fleurs, toutes plus ou moins proches de celles de *L. striata* D. C. (= *L. repens* Mill.). De plus, toutes ces plantes étaient cyanhydriques, comme cette dernière espèce, ce qui paraissait indiquer la formation d'un hybride entre *L. purpurea* et *L. striata.*

Jardin de l'Université de Copenhague. La population obtenue était encore plus hétérogène par la taille et le port des plantes, la forme et le coloris des fleurs. Celles-ci étaient ou bien très voisines de celles de *L. striata*, ou bien violet-pourpre, mais avec un éperon très court, très différent de celui de *L. purpurea.* Toutes ces plantes, également, étaient cyanhydriques, ce qui serait en faveur d'un croisement entre *L. purpurea* et *L. striata.* Le Directeur de ce jardin m'a d'ailleurs écrit que, d'après ses observations, il y avait bien eu hybridation entre ces deux espèces.

Jardin botanique de l'Université de Cluj. Chez ce groupe de plantes, il y avait une certaine homogénéité dans la taille, toujours assez basse. En revanche, la forme des feuilles et la couleur des fleurs présentaient une très grande diversité. Si certaines plantes avaient des fleurs violet-pourpre, d'autres les avaient lilas striées, violet panachées de blanc, rouille rosées, jaune soufre striées de violet, etc... Certains pieds seulement étaient cyanhydriques. Dans ce jardin, il a été constaté des hybridations entre *L. purpurea* et *L. capraria* Moris et de Not.

Le Directeur du jardin botanique de la Faculté Portici à Naples m'a procuré également des graines de *L. purpurea*, en me garantissant qu'elles avaient été récoltées sur des plantes spontanées. Ces graines ont donné des individus parfaitement homogènes, dont aucun n'a pu être caractérisé comme cyanhydrique.

Ainsi, les graines prélevées sur *L. purpurea* cultivé en jardin botanique, que j'ai eues à ma disposition, provenaient d'une fécondation hybride.

Ces faits peuvent être rapprochés d'une observation rapportée par A. Boreau [1] faite au jardin botanique d'Angers où *L. striata* s'est trouvé deux fois remplacé, l'année suivante, × par *L. ochroleuca* Breb., son hybride avec *L. vulgaris* Mill.

Les Linaires paraissent donc s'hybrider facilement quand on les cultive en jardin botanique.

Il est bien connu que certaines espèces de *Linaria* sont susceptibles de se croiser spontanément entre elles dans la nature, comme *L. vulgaris* et *L, striata*, ou peuvent être croisées expérimentalement. Cette possibilité de croisement est, certes, la condition première de leur hybridation en jardin, mais ne suffit pas à en expliquer la fréquence.

L'explication doit en être cherchée, me semble-t-il, dans le fait que de nombreuses espèces de ce genre sont « auto-incompatibles » (ou auto-stériles.)

L'auto-stérilité de *L. vulgaris* était déjà connue de Darwin ; Bruun [2], étudiant 35 espèces de *Linaria* sous ce rapport, en a trouvé 27 présentant le phénomène d'auto-stérilité d'une façon plus ou moins constante, et, parmi celles-ci, *L. vulgaris*, *L. striata* et *L. purpurea*.

J'ai procédé de mon côté à quelques essais sur ces trois espèces, en n'opérant d'ailleurs pour chacune que sur 3 ou 4 hampes florales choisies sur des individus différents. En effectuant l'auto-fécondation à l'abri de toute pollinisation étrangère, je n'ai jamais pu constater la formation d'une seule capsule.

Ces espèces sont donc des allogames obligatoires ; elles ne peuvent être fécondées que par le pollen d'autres individus. Une plante isolée se comportera ainsi comme si elle était castrée : si du pollen d'une espèce voisine, susceptible de donner un croisement fécond avec elle, est déposé par des insectes, il y aura formation d'hybrides.

Même dans le cas où quelques pieds sont cultivés côte à côte, les stigmates peuvent ne pas être recouverts par une quantité suffisante de pollen provenant de plantes de la même espèce, par suite de la dispersion du pollen par les insectes qui butinent sur toutes les fleurs possibles du voisinage ; cette pollinisation « spécifique » insuffisante permet encore la fécondation hybride.

Il serait souhaitable que, pour les espèces qui, comme certaines *Linaria*, sont à la fois auto-incompatibles et d'hybridation facile, les jardins botaniques renoncent à offrir des graines obtenues sans contrôle de la pollinisation. Cela éviterait d'offrir aux Botanistes des graines susceptibles de ne pas reproduire l'espèce pure qu'ils désirent.

Laboratoire de Culture du Muséum et Faculté de Pharmacie.

1. Boreau (A.), Flore du Centre de la France, 3e éd., Paris, 1857.
2. Bruun (H. G.), Genetical notes on *Linaria*. *Hereditas*, 1937, **22**, p. 395.